EAGLEMOSS
COLLECTIONS

УКРАИНА

НАША ФЛОРА И ФАУНА

48

ОСТРОВ ХОРТИЦА

ПОДСОЛНУХОВОЕ ПОЛЕ

ЗОЛОТИСТАЯ ЩУРКА

САЗАН

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

БУРЫЙ УШАН: БОЛЬШЕУХИЙ НЕВИДИМКА

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 48

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»,
ул. Дмитриевская, 44б, г. Киев, 01054
Тираж: 31 000 экз. Сдано в печать: 06.01.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит
ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ

1520–1521 Е. Д. Краснова, 1524–1525 Ю. Е. Веремьев, 1526–1527 Л. А. Аксенова.

ФОТОГРАФИИ

Обложка: Shutterstock, (вверху слева) ИТАР-ТАСС, (в середине слева) GeoPhoto, (внизу слева) Shutterstock; 1506–1507 Shutterstock; 1508 (вверху, внизу) FLPA, (в середине) ИТАР-ТАСС; 1509 (вверху) ИТАР-ТАСС, (внизу) Shutterstock; 1510 (вверху) Shutterstock, (в середине) GeoPhoto, (внизу) ИТАР-ТАСС; 1511 (вверху) ИТАР-ТАСС, (внизу) FLPA; 1512–1513 (вверху в середине) Fotolia, (слева в середине) FLPA, (внизу слева, внизу в середине) фотобанк Лори, (справа) ИТАР-ТАСС; 1514–1515 FLPA; 1516 (слева) Juniors/EastNews, (в середине) Shutterstock, (внизу) FLPA; 1517 (вверху слева) Juniors/EastNews, (вверху справа, внизу) Shutterstock; 1518–1519 (в середине) Shutterstock, (слева сверху вниз) Shutterstock, FLPA, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, (справа в середине) фотобанк Лори; 1520–1521 Shutterstock; 1522 (вверху) Shutterstock, (в середине, внизу) GeoPhoto; 1523 (вверху) GeoPhoto, (внизу) Shutterstock; 1524–1525 (вверху слева) Shutterstock, (внизу слева) фотобанк Лори, (вверху справа) Shutterstock, (в середине) FLPA; 1526–1527 фотобанк Лори; 1528 BIOS/EastNews; 1529 Shutterstock; 1530 (вверху) GeoPhoto, (в середине) Shutterstock; 1531 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock; 1532–1533 Shutterstock; 1534–1535 (вверху слева) РИА Новости, (слева в середине) Shutterstock, (внизу в середине) Shutterstock, (справа в середине) фотобанк Лори, (справа) Shutterstock.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
1507 Остров Хортица

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1514 Бурый ушан

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1518 Бурый ушан в пищевой цепи

ПТИЦЫ
1520 Золотистая щурка

РЫБЫ
1524 Сазан

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
1526 Миндаль степной

НАСЕКОМЫЕ
1528 Сколия

ОСОБЫЙ ВИД
1530 Кваква

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
1532 Днепр

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

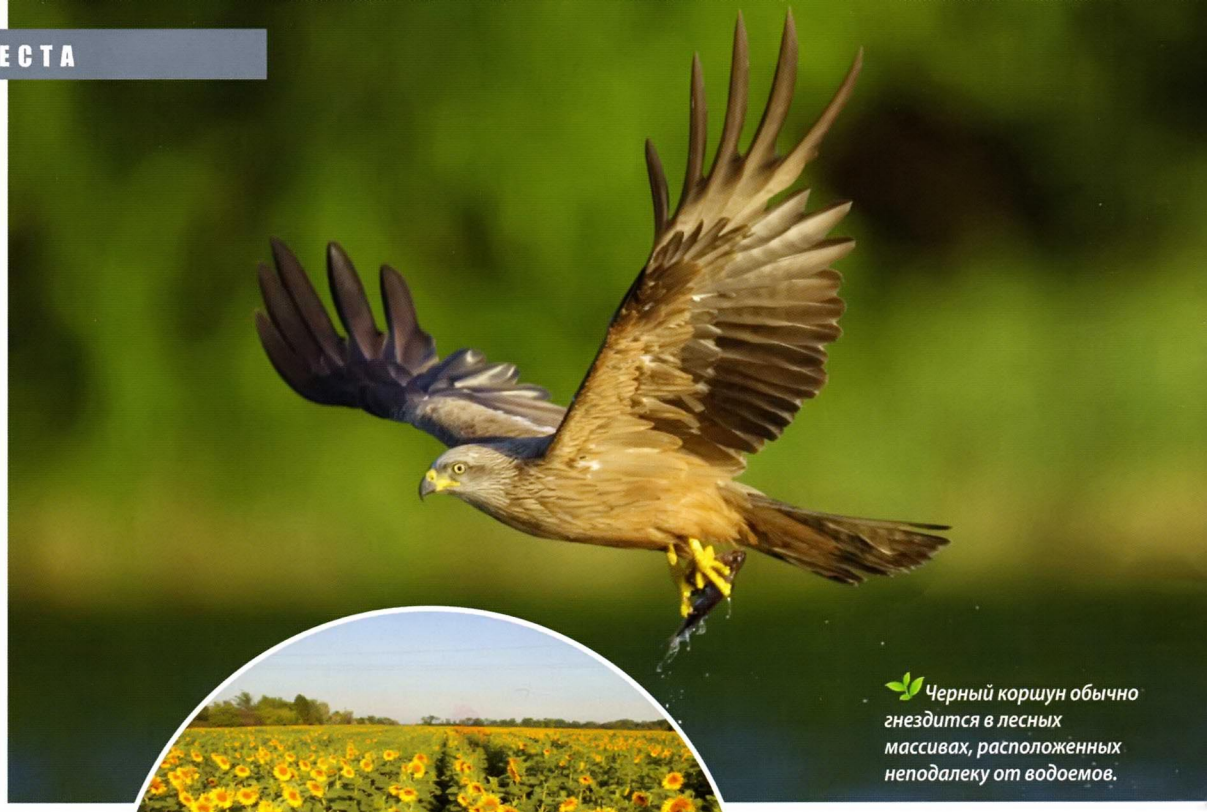
WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ОСТРОВ ХОРТИЦА

На всем протяжении Днепра нет острова, равного Хортице ни по величине, ни по красоте, ни по ценности природных и исторических памятников. Первое письменное упоминание о нем относится ко временам Древней Руси. Так, византийский император Константин Багрянородный пишет об «острове святого Георгия» ниже днепровских порогов. Если верить летописным источникам, остров помнит киевских князей Аскольда и Дира, Олега, Игоря и княгиню Ольгу. Существует вполне обоснованное мнение, согласно которому именно на Хортице погиб в бою с печенегами князь Святослав, возвращавшийся со своей дружиной из болгарского похода.

Считается, что свое имя этот остров получил от названия соседней реки Хортица, которое в переводе означает «быстрая вода».

В массовом сознании Хортица – знаменитый остров славы казаков и Запорожской Сечи, поэтому практически все объекты туризма представляют этот период истории Украины. Для сохранения и популяризации памятных мест, связанных с историей запорожского казачества, в сентябре 1965 года на Хортице и был организован историко-культурный заповедник. В 1974 году он вошел в состав геологического заказника «Днепровские пороги». →



Черный коршун обычно гнездится в лесных массивах, расположенных неподалеку от водоемов.

Краткая характеристика

Остров Хортица расположен в городской черте Запорожья.
Длина – 12 км.
Ширина – до 2,5 км.
Площадь – 2,5 тыс. га.
Здесь обитает 30 видов млекопитающих, птиц – около 120 видов, рептилий – 10 видов, амфибий – 5, рыб – более 50.
Сосудистых растений – около 960 видов.

ЦВЕТЫ НА ГРАНИТНОМ ОСТАНЦЕ

Ниже знаменитой плотины Днепрогэса, у северного района Запорожья – Кичкаса, Днепр делится на два рукава. Они обтекают большой для реки остров Хортица, который представляет собой гранитный останец. Геологически этот остров – часть Украинского кристаллического щита, образовавшегося в эпоху архея. Возраст гранитов, гнейсов и мигматитов, из которых состоят хортицкие скалы, составляет 2,6 млрд лет. На северной и северо-западной частях острова возвышаются 40–50-метровые скалы. К юго-востоку остров понижается, образуя плавни – участки заболоченной земли, прорезанные протоками. Между скальной и плавневой зонами находится хорошо развитая система балок. Помимо целинной степи, здесь сохранились байрачные леса, где произрастают клен татарский, дуб черешчатый, вяз, тополь черный и белый, дикая груша и другие виды древесно-кустарниковой растительности. Хортицу отличает большое разнообразие растительных сообществ: разнотравно-ковыльные степи, природные дубравы, искусственные сосновые насаждения, пойменные луга. Благодаря особым микроклиматическим условиям – обилию солнца, пресной воды и сухого воздуха – флористический состав острова существенно отличается от материкового.

В центре: один из распространенных сортов подсолнечника получил свое название в честь этого острова.

Высокая часть острова – царство трав и цветов. Весной распускает свои крупные, нежно-розовые, расположенные почти у самой земли «бокалы» брандушка разноцветная, выше раскрывает лиловые или черно-фиолетовые, покрытые белым мягким пушком «колокольчики» сон-трава чернеющая, на 30–40 см над землей возносят свои царственно красивые цветки ирисы и тюльпаны, позже зацветают местные орхидеи: ятрышник и пальчатокоренник, фиолетовые, красные и розовые маленькие цветочки которых собраны в густые колосковидные соцветия.

Внизу: массивные «рога» жука-оленя – видоизмененные верхние челюсти.

В плавневой части ивово-тополевые леса перемежаются с озерами и обширными зарослями тростника и рогоза. Из водных растений особый интерес представляют реликтовые

виды: плавающий водный папоротник сальвиния, которая порой покрывает поверхность водоемов плотным слоем, и водяной орех – чилим, получивший название за ореховидный съедобный плод, снабженный четырьмя острейшими изогнутыми шипами.

НАСЛЕДИЕ ВЕЛИКОГО ЛУГА

Еще в недавние времена плавни южной части острова Хортица постепенно переходили в обширную заболоченную равнину, которую в прошлом именовали Великим лугом. Длина его достигала 60 км, а ширина 20. Это была целая страна, которую во время весенних половодий и летних паводков заливала вода. Но долина реки изменилась после сооружения второй крупной плотины на Днепре и большого Каховского водохранилища. Сейчас почти вся территория Великого луга, за исключением нескольких сотен гектаров в юго-восточной части острова и плавней на левом берегу Днепра, затоплена водами Каховского водохранилища.

Так как Хортица – в первую очередь исторический памятник, то охрана ландшафта с его растительным и животным миром имеет второстепенное значение. Множество экскурсантов и регулярно проводимые массовые мероприятия не способствуют созданию комфортных условий для обитателей Хортицы. Следует учитывать и то обстоятельство, что остров сравнительно мал и прилегающие плавни тоже занимают ограниченную площадь. Соседние же, гораздо более обширные, плавни Левобережья не охраняются и служат местом массовой рыбалки и охоты. Естественно, дикие обитатели Хортицы осторожны, как и в любом неохраняемом регионе, поэтому большинство посетителей острова животных практически не замечает, а их не так уж и мало.

Вверху: историко-культурный комплекс «Запорожская Сечь» открыт в 2009 г.

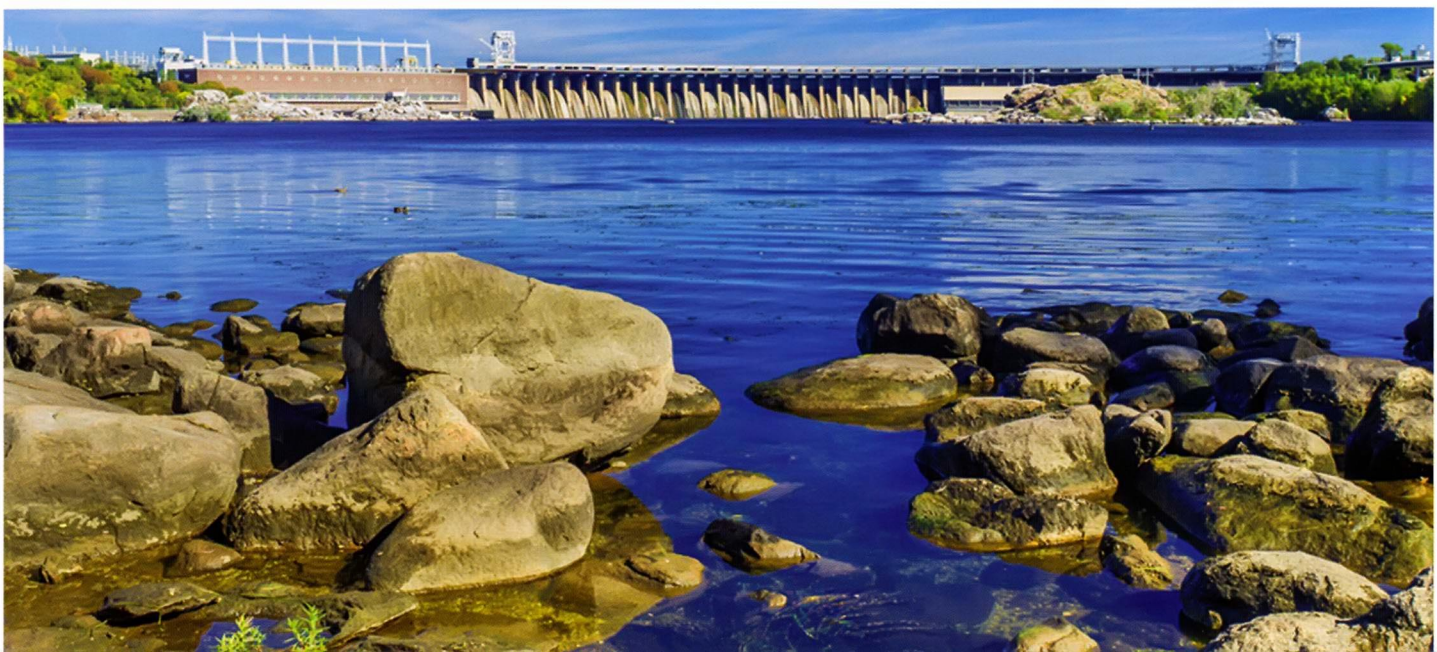
Внизу: до появления Днепровской ГЭС судоходство на реке затрудняли пороги.

Издревле запорожские плавни служили надежным пристанищем не только обитателям болот и побережий. Обширные топи, труднопроходимые заросли тростника и ивняка, неимоверное количество кровососущих насекомых делают многие урочища почти недоступными для человека. Даже в наши дни, несмотря на значительное сокращение площади плавней и разнообразие современных транспортных средств и другой вспомогательной техники, в этих местах многие животные еще могут в безопасности растить свое потомство.

Местная фауна околоводных млекопитающих не имеет каких-либо специфических черт. Она состоит из относительно типичных и широко распространенных видов. Здесь обитают даже северный горностай и его излюбленная добыча, водяная полевка. Повсюду стала обычной ондатра – вселенец из Северной Америки, а места-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В последние годы отмечается довольно быстрое восстановление чилима, который чуть было не уничтожили ради съедобных плодов. Жители Приднепровья уже забыли про это растение, а теперь его распространение местами вызвало даже панику и возмущение, так как любители купания все чаще стали травмировать ноги, наступая на эти колючие плоды. Тем не менее, с точки зрения экологии, восстановление чилима благоприятно.



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Истинное украшение острова – крупные бабочки-парусники: махаон, подалирий и поликсена. Наверное, нигде на Украине нет такого разнообразия шмелей, только краснокнижных видов – пять: лезус, пластинчастозубый, необычный, глинистый и моховой. Здесь один из наиболее южных очагов обитания жука-оленя. Попадаются и столь редкие виды, как большой дубовый усач, мускусный усач и земляной крестоносец, венгерская жужелица, пахучий красотел. Среди степной растительности встречается три вида богомолов и гигантский хищный кузнечик – степная дыбка.

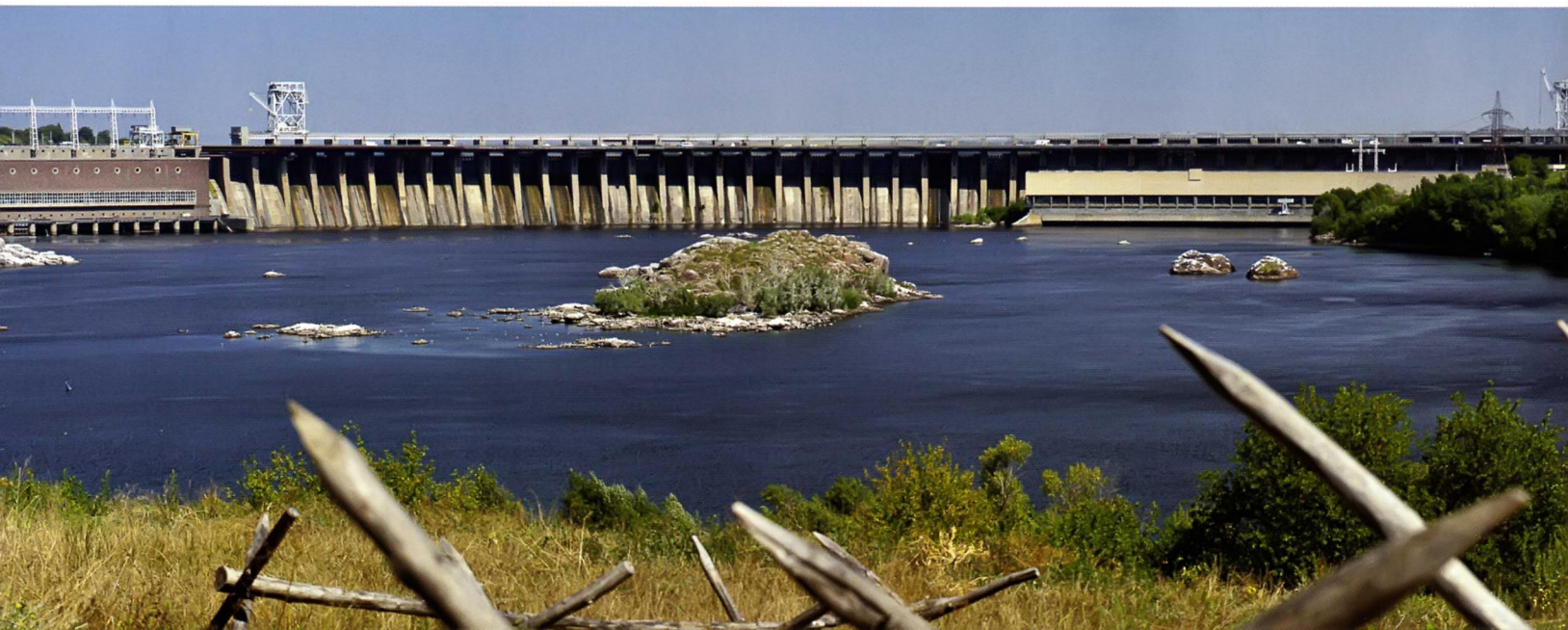
Справа: размах ярко окрашенных крыльев подалирии, также именуемой хвостоносцем, может достигать 6–7 см.

В центре: белые цапли ловят добычу стоя в воде на одном месте. Они питаются рыбой, лягушками, речными беспозвоночными.

Внизу: бывало, что из-за снижения уровня воды, образовывались песчаные косы, соединявшие Хортицу с речными берегами.

ми и американская норка. Из коренных аборигенных видов наиболее распространена выдра, но низкая численность и скрытный образ жизни делают ее малозаметной. Обильная водная растительность летом и большие запасы ивняка и тополей в качестве зимнего корма создают хорошие условия обитания для одного из самых интересных полуводных млекопитающих – куторы. В прибрежных зарослях обитают барсук и енотовидная собака. Летом эти всеядные хищники находят обильное пропитание, а на зиму, когда замерзшая вода и снег усложняют им жизнь, погружаются в сон.

В плавнях обычен кабан. Его плотное телосложение, клиновидная голова, толстая шкура с жесткой щетиной позволяют легко пробиваться через любые крепи и завалы валежника. Да и питанием он обеспечен круглый год. Местами встречается косуля, но она избегает непроходимых участков. Здесь, как и вообще на юге Украины, обитает так называемый асканийский олень – метисная форма, производная от скрещивания животных разных подвидов. Он исключительно хорошо приспосабливается к местным условиям и при налаженной охране вполне может стать здесь массовым видом. Везде обычна лисица, а местами обитает и волк. Правда, местная природа сильно засорена многочисленными одичавшими собаками и волко-собачьими гибридами.



Вверху: длина Днепра, одной из крупнейших европейских рек, превышает 2 тыс. км, а ширина долины реки достигает 18 км.

ПЕРНАТЫЕ У ВОДЫ

Орнитофауна Хортицы и ее окрестностей довольно богата, во всяком случае сохраняет высокий уровень видового разнообразия. Во время пеших экскурсий или путешествия на любом местном плавсредстве в первую очередь заметны чайки. Больше всего обыкновенных, или озерных, чаек, но в последние десятилетия стали обычными крупные сизая и серебристая. Правда, некоторые специалисты склонны считать местную серебристую чайку обособленным видом – хохотуньей. Обычны здесь и крачки. Этих черных грациозных птиц с вильчатым хвостом на морских побережьях часто именуют морскими ласточками. Если речная крачка гнездится колониями на земле, то миниатюрные болотные крачки (черная, белокрылая и белощекая) устраивают гнездовья прямо на плавающих листьях и стеблях водных растений. Попадается на глаза и зимородок. Часто эту птицу замечают, когда она яркой красно-синей стрелой несется низко над водной гладью. Мелкую рыбешку зимородок высматривает с удобной присады у водоема, временами взлетает и «зависает» в воздухе над водой. Гнездится в норках, которые выкапывает в околоводных обрывах.

Там, где плесы обильно заросли желтыми кубышками и белыми кувшинками, чаще всего встречаются камышницы, которых нередко именуют водяными курочками. Эти небольшие, размером с голубя, черные птицы с ярко-красным клювом и желтыми ногами не боязливы и зачастую открыто разгуливают с выводками очаровательных птенцов даже в непосредственной близости от мест массового отдыха человека. Их более крупная родственница, лысуха, с необычайно длинными пальцами, белым клювом и белым же пятном («лысиной») на лбу, не так беспечна, хотя тоже не относится к особо пугливым птицам. Другое дело утки! Пожалуй, только выводки вездесущей кряквы можно наблюдать во многих местах, а других уток увидеть значительно труднее. Чирок-трескунок и широконоска прячутся в мелких водоемах, хорошо защищенных околоводными зарослями. Выводки красноголового нырка придерживаются широких плесов и озер с богатой подводной растительностью. Эти птицы хорошо ныряют и в компании с лысухами кормятся мягкими растениями. Если выводки лебедей-шипунов нетрудно встретить на широкой водной глади озер и протоков, то гнездящихся здесь же серых гусей заметить гораздо сложнее. Ведь на них охотятся, и потому птицы очень осторожны.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

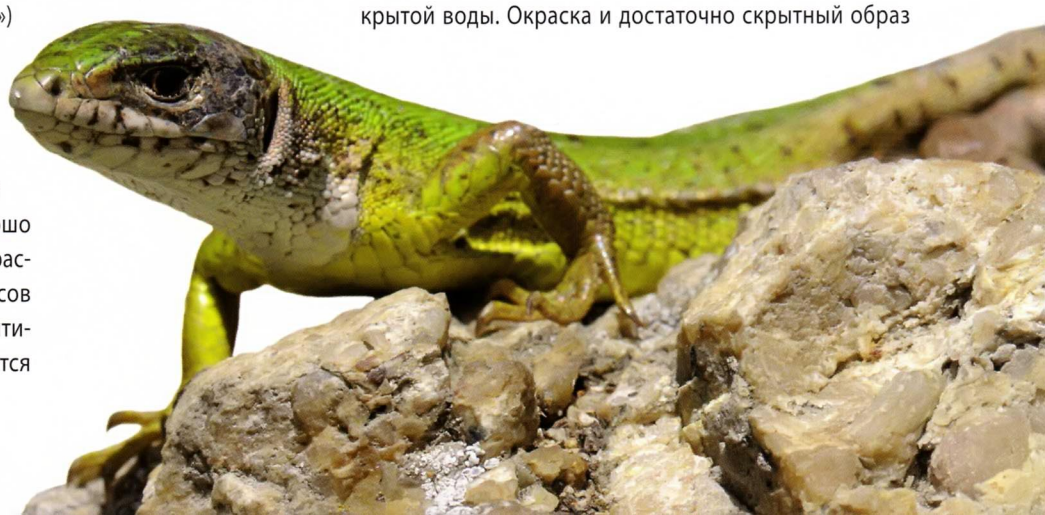
К хищным птицам относится обычный обитатель Хортицы – болотный лунь, которого часто можно видеть планирующим над тростниковыми зарослями и высокотравными лугами. Некогда многочисленный черный коршун стал весьма редким, и увидеть характерный силуэт парящей птицы с вильчатым концом хвоста теперь – дело везения. Орланы-белохвосты гнездятся единичными парами.

ГОЛЕНАСТЫЕ ОХОТНИЦЫ

На обширных мелководьях много разнообразных цапель. Наиболее заметны большая и малая белые. Многолетняя охрана привела к восстановлению численности этих изящных птиц. Даже трудно поверить, что не прошло и ста лет со времени, когда они были на грани полного исчезновения. По соседству с ними часто рыбачат серая и относительно более скрытная рыжая цапли.

Вероятно, самой многочисленной из цапель следует считать волчка (малую выпь). Эта миниатюрная цапелька меньше голубя, она может гнездиться всюду, где есть тростниковые заросли, чередующиеся с участками открытой воды. Окраска и достаточно скрытный образ

Внизу: длина хвоста зеленой ящерицы – около 30 см, что почти в два раза больше, чем длина тела этого пресмыкающегося.



жизни позволяют ей оставаться незамеченной даже на городских водоемах и вблизи людных пляжей. Но зато про гораздо более редкий вид, обыкновенную выпь (водяного бугая), знают все, кто охотился или ловил рыбу в плавнях. У охотников даже есть выражение «выпь открывает зарю». Это связано с началом сезона, когда охотники в первых числах августа еще затемно отправляются в плавни. Люди в лодках или на берегу с напряжением ждут, когда полетят первые стайки уток, а тут из тростниковых крепей раздается гулкое «бу-у-у-у-у». К счастью для выпи, в отличие от уток или гусей, она мало кому из когорты стрелков попадается на глаза. Будучи потревоженной, птица редко взлетает, предпочитая просто затаиться или в крайнем случае уйти пешком подальше в тростниковые крепи. Вообще же выпь – непревзойденный мастер камуфляжа! При опасности она вытягивается вертикально вверх. Продольные полосы светло-бурого оперения великолепно маскируют ее среди стеблей тростника. Если же тростник раскачивается на ветру, то она тоже качается в унисон с ним!

Одна из самых многочисленных представителей семейства – кваква. В вечерних сумерках, когда большинство цапель возвращается к гнездам, кваквы целыми стаями разлетаются по своим угодьям, заступая на «ночную смену». Этим объясняется ее сравнительно высокая численность. Ночной образ жизни кваквы позволяет не мозолить глаза многочисленным рыбакам, которые автоматически зачисляют всех потенциально рыбоядных птиц в ряды врагов.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Большинство голенастых может гнездиться не только на высоких деревьях среди топей. В безопасных местах целые колонии размещаются на низкорослом ивняке или просто на заломах прошлогоднего тростника. Лишь рыжая цапля проявляет строгую гнездовую консервативность, устраивая свои гнездовья исключительно на тростниковых заломах.

ПОТЕРИ И ПРИОБРЕТЕНИЯ МЕСТНЫХ ВОД

Пожалуй, из всех позвоночных животных наибольшие потери из-за хозяйственной деятельности человека несут рыбы. Так, белуга, русский осетр и севрюга уже не заходят в Днепр на нерест. Лишь стерлядь, возможно, сохранилась местами на участках с быстрым течением. Под сомнением остается обитание вырезуба (кутума), а днепровский усач (днепровская марена) уже исчез. Местные воды населены обычными видами рыб, малочувствительных к загрязнению и заилива-нию водоемов.

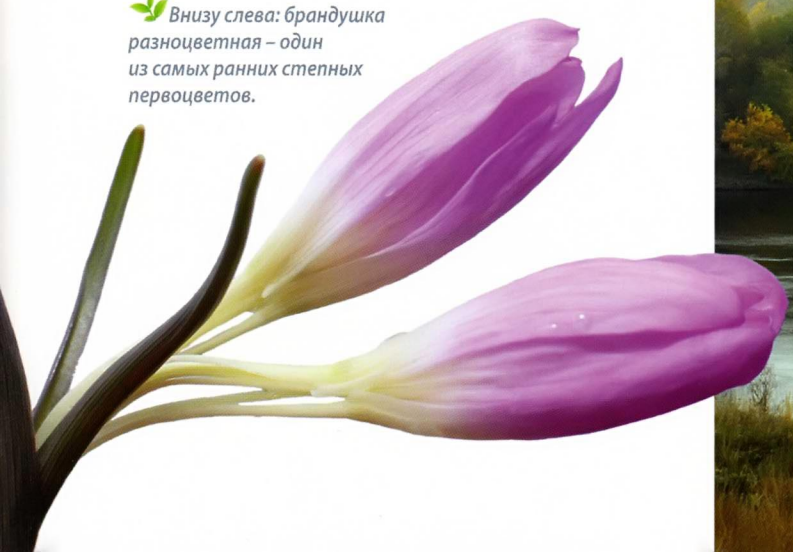
Надо признать, что некоторым водным обитателям перемены гидрологического режима идут на пользу. Первоначально Днепр по среднему и нижнему течению,

Вверху: на Хортице расположено 9 поселков, где проживает почти 2000 человек.

В центре: язя можно встретить не только в пресных водоемах, но и в солоноватых водах.

Внизу: самые густые на острове – плавневые леса.

Внизу слева: брандушка разноцветная – один из самых ранних степных первоцветов.



а также его старицы населял сазан – дикий карп, который был мигрирующей полупроходной рыбой. Из-за массового прудового рыбоводства в долине реки и создания искусственных водохранилищ широко расселился его одомашненный потомок – карп, который вытеснил в большинстве мест дикого сазана.

Массовыми обитателями водохранилищ стали толстолобик и белый амур – растительноядные рыбы, завезенные с Дальнего Востока. Они вполне удачно вписались в экосистемы искусственных водоемов, где бурно развивается водная растительность. Толстолобик питается фитопланктоном, а белый амур – растительностью теплых мелководий. Вместе с ними в местные водоемы случайно попал и амурский чебачок. Теперь наблюдается настоящая экспансия этой сорной рыбешки, быстро расширяющей свой новый ареал обитания.

МНОГОЧИСЛЕННЫЕ РОДСТВЕННИКИ КАРПА

Представители семейства карповых отличаются разнообразием в нижнем течении Днепра. Изящные уклейки стаями вьются у поверхности текущих вод и обширных заводей, ловя планктонных ракообразных и мелких насекомых, упавших на поверхность воды. Более редкие быстрянки избегают стоячих вод, а мелкие верховки предпочитают спокойную водную гладь стариц и пойменных озер.

Пескари придерживаются песчаных мелководий, но если обыкновенный еще обычен во многих местах, то белоперый, видимо, редок. Во всяком случае этот вид остается слабоизученным.

Внешне довольно сходные плотва и красноперка питаются по-разному. Плотва ест в первую очередь мелких моллюсков, а красноперка кормится водными растениями. Общеизвестная тарань на самом деле полупроходная форма плотвы Черноморско-Азовского бассейна. Она откармливается в солоновато-водных лиманах, а на нерест заходит в низовья рек. Любопытно, что тарань очень сходна с каспийской полупроходной плотвой – воблой. Еще недавно в нижнем Днепре был обычен вырезуб (кутум) – самая крупная моллюскоядная рыба.

Если общеизвестные караси (золотой и серебряный) – типичные обитатели прудов и небольших пойменных озер, то сходный по образу жизни линь обычен и в речных старицах.

Одна их наиболее известных рыб, лещ, в целом сохраняет высокую численность, но его более мелкие родичи, синец и белоглазка, сравнительно мало известны. Местами остается обычной густера, напоминающая уменьшенную копию леща. Свое название рыба получила за манеру держаться очень плотными (густыми) стаями.

Вверху: в историко-культурном центре «Запорожская Сечь» воссоздан образ казацкой сечи́.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Большинство представителей семейства карповых – мирные всеядные или растительноядные рыбы, в крайнем случае питающиеся мелкими беспозвоночными. Но среди них известны и довольно агрессивные хищничающие виды. Даже всеядный язь часто ловит крупных беспозвоночных и мелкую рыбу, а голавль и жерех – это быстрые и прожорливые хищники.

БУРЫЙ УШАН

Название свое ушан получил недаром. Уши у него не просто очень большие, они огромные – широкие, эллипсовидные. Длина ушей почти равна длине тела зверька. (Если бы размер ушей человека так же соотносился с его ростом, мы могли бы укутываться в них, как в одеяло.) Задняя часть ушей зверька исчерчена многочисленными складками и кажется гофрированной, поэтому ушан может сложить уши, как веер. Во время отдыха он так и поступает: укладывает свои огромные уши на спину и прячет под крылья. Козелки (небольшие хрящевые выросты, прикрывающие слуховой проход) у ушанов тоже очень длинные, мечевидные. Когда уши сложены, торчащие вперед козелки особенно заметны. Так ушан и спит, повиснув вниз головой, с торчащими из-под крыльев «рожками».

Еще в конце XVIII века ученые, исследовавшие летучих мышей, предположили, что при полете эти животные ориентируются не с помощью зрения, а используя другой механизм. Эхолокация, позволяющая рукокрылым летать даже в полной темноте, была открыта лишь в 1930-е годы.

Бурый ушан широко распространен по всей территории Европы и Западной Сибири. Это настоящий лесной житель. Он селится в лиственных и смешанных лесах, но прекрасно себя чувствует и в хвойных. Там, где есть подходящие укрытия и питьевая вода, ушаны обитают в лесостепной и степной зонах. Хотя ушан занимает обширные территории, он нигде не образует крупных скоплений. Обычно зверьки живут группами из 3–10 особей. →

Слева: ушаны селятся в пещерах большими колониями, численность которых может достигать сотен особей.

В середине: ушаны неплохо слышат и ощущают запахи, а вот органы вкуса у них развиты слабо.

ПОЧТИ НЕВИДИМКА

Ушан приспособлен к жизни именно в лесу. Крылья у зверька широкие и сравнительно короткие, не очень удобные для жизни на открытых пространствах – для полетов на большой скорости они не пригодны. Но зато на таких крыльях очень удобно маневрировать между стволами, ветками и сучьями, быстро меняя направление полета. В поисках добычи ушан может даже зависать на одном месте, быстро трепеща крыльями, подобно колибри.

Увидеть ушана в природе очень непросто. День зверьки проводят в дуплах или в щелях за отставшими кусками коры, иногда в постройках человека за обшивкой стен или наличниками окон. На охоту они вылетают только в глубоких сумерках и возвращаются в укрытие еще до рассвета. Ушана иногда проще услышать, чем увидеть. Громкие «цвиркающие» звуки, похожие на стрекотание спрятавшегося в кроне насекомого, которыми ушаны сообщают сородичам, что данная территория занята, вполне доступны и нашему уху. Если неподвижно постоять в таком месте, любопытные ушаны подлетают осмотреть незнакомый предмет. Тогда и удается увидеть небольшую летучую мышь, которая появляется из темноты и на несколько мгновений зависает на одном месте.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Большинство летучих мышей может находиться в активном состоянии при температуре от 4 до 45 °С. В активном состоянии температура тела может меняться от 32,6 до 40,6 °С. В состоянии дневного сна она опускается до 15–29 °С, а при зимнем оцепенении – до 2–3 °С.

Внизу: цвирканье ушанов может слышать большинство детей, а взрослые чаще всего не различают эти звуки.

БОЛЬШИЕ УШИ – ЧТОБЫ ЛУЧШЕ ВИДЕТЬ

Как и другие летучие мыши, ушан для ориентирования в пространстве темной ночью пользуется эхолокацией. С помощью гортани зверек издает ультразвуки определенной частоты и мощности и получает представление об окружающем мире, улавливая и анализируя отраженное от предметов эхо. У ушана эхолокационные сигналы довольно низкие (они лежат в диапазоне 25–85 кГц) и слабые, их дальность всего 2–3 м. Однако при небольшой скорости и маневренности полета этого вполне достаточно, чтобы обходить препятствия. Многие летучие мыши используют эхолокацию и для обнаружения своей пищи – насекомых. Однако ушаны в момент атаки «выключают» свой радар, руководствуясь только пассивным слухом, настолько острым, что он вполне позволяет им «рассмотреть» добычу в полной темноте. Вот для чего им нужны такие большие уши! Основная пища ушанов – ночные бабочки, гусеницы, небольшие жуки. Бабочек они не только ловят в воздухе, но и собирают со стволов, пока те только разминают крылья, готовясь к полету. Достаточно сидящей бабочке пошевелить крыльями, чтобы ушан услышал ее. Гусениц он находит по звуку, который они издают, грызя листья, а жуков – по шороху лапок по коре.

ПРЕДАТЕЛЬСКИЙ СТОЛИК

Охотятся ушаны обычно рядом с дневными убежищами, медленно порхая невысоко над землей или в кронах деревьев и кустарников. Время от времени они садятся на ветви и достаточно проворно лазают по ним, собирая на-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Известно, что ушаны, содержащиеся в неволе, насыщаются, только получив по 10 рыжих тараканов, 3–5 бабочек-совок и несколько мух. После этого зверьки засыпают, но через 2–3 часа снова просыпаются голодными.

Вверху: ушаны не путают отражение собственного голоса с голосами собратьев.

Справа: ушаны селятся не только в пещерах, их можно обнаружить даже в скворечниках.

Внизу: европейцы ассоциируют летучих мышей с нечистой силой, а жители Востока – с добрыми духами.

секомых. Отыскав подходящую добычу, ушан не глотает ее без разбора, он отправляется с ней в облюбованное заранее удобное место, где неторопливо ее поедает. На земле под таким местом со временем образуется так называемый кормовой столик, где скапливаются выброшенные или случайно оброненные зверьком части насекомых: крылья бабочек, остатки панцирей жуков, лапки, усики и прочие несъедобные части добычи. Иногда только по таким «столикам» можно догадаться, что где-то поблизости живут ушаны.

ЗИМНИЕ КВАРТИРЫ

Ушаны зимуют там же, где живут летом, только убежища выбирают более надежные и относительно теплые: пе-щеры, подвалы и погреба, иногда даже глубокие канавы – и впадают в оцепенение на 5–6 месяцев. Зимний сон гораздо более крепкий, чем летний, дневной, но тоже не длится непрерывно: во время оттепелей они просыпаются и ненадолго вылетают из пещеры наружу. Здесь же, на зимовках, самцы встречаются с самками, которые летом живут отдельно от них. Проснувшиеся зверьки спариваются, но беременность наступает ближе к весне, когда станет теплее.

ЛЕТУЧИЕ МЫШАТА

В июне у самки рождается детеныш. Новорожденный «мышонок», голый и слепой, весит около 2,5 г. Если учесть вес мамы, которая первую неделю постоянно носит его на себе, это очень крупный младенец, к тому же он очень быстро растет. На 5–6-й день у малыша открываются глаза и появляется шерсть. В это время он начинает самостоятельно двигаться, подвешивается на стене укрытия отдельно от матери. На шестой неделе молодежь начинает летать, молочные зубы заменяются постоянными. К середине августа ушаны становятся вполне самостоятельными.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: рукокрылые
Подотряд: летучие мыши
Род: ушаны
Семейство: гладконосые летучие мыши
Вид: бурый, или обыкновенный, ушан
Латинское название: *Plecotus auritus*
Размер: длина тела – 42–55 мм, хвоста – 38–44 мм, размах крыльев – 240–280 мм, длина ушной раковины – 31–43 мм
Вес: 5–11 г
Окраска: мех на спине – золотисто-коричневый или рыжевато-бурый, нижняя сторона тела – белесо-серая, часто с коричневатым оттенком, перепонка крыла – серо-коричневая
Продолжительность жизни: 7–15 лет

БУРЫЙ УШАН В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Основную часть рациона бурых ушанов составляют массовые виды ночных бабочек, главным образом совок, пядениц, огневок, волнянок, а также гусеницы. Иногда их меню разнообразят мелкие жуки и пауки. Врагов у бурых ушанов немного: совы и сычи. Значительно больше неприятностей доставляют им паразиты.

ПИТАНИЕ БУРОГО УШАНА

ПИРАМИДАЛЬНАЯ СОВКА

Ночные бабочки-совки распространены повсеместно, только в России их более 1000 видов. Толстое тело, покрытое волосками, делает бабочку похожей на сову. Бабочки-совки питаются нектаром цветов и сладким соком, вытекающим из поврежденных стволов деревьев. Пирамидальная совка часто встречается в смешанных лесах, садах и парках. Гусеницы кормятся на любых лиственных деревьях.

ЗЛАТОГУЗКА

Бабочка из семейства волнянок широко распространена в лиственных и смешанных лесах, садах и парках по всей Европе. Название получила за яркий ржаво-красный конец брюшка. Гусеницы кормятся на дубах и плодовых деревьях: яблонях, грушах и сливах. При питании выделяют паутину, которая опутывает соседние листья. При массовом размножении вызывают гибель деревьев.

ЩАВЕЛЕВАЯ СТРЕЛЬЧАТКА

Это довольно крупная бабочка из семейства совок, с размахом крыльев около 45 мм. Несмотря на видовое название, гусеницы кормятся не только на щавеле, но и на самых разных травянистых растениях, деревьях и кустарниках. При массовом размножении они сильно повреждают лесные посадки и фруктовые сады.

ВРАГИ БУРОГО УШАНА В ПРИРОДЕ

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ МУХИ

К семейству кровососок летучих мышей (никтерибидов) относится около 150 видов, которые встречаются только на рукокрылых, причем предпочитают виды с длинной шерстью, в том числе и ушана. Внешне эти паразиты напоминают пауков или крохотных крабов. У них нет крыльев, ноги длинные и цепкие, а голова и места прикрепления конечностей смещены на спинную сторону тела. Личинки кровососок прикрепляются на каменные стены пещер, кору деревьев – в дневных укрытиях летучих мышей, а оттуда попадают на шерсть животных.

КЛЕЩИ

Обычные и многочисленные паразиты. Разные виды клещей предпочитают разные участки тела животного. Например, гамазовые клещи обитают на поверхности летательных перепонок. Это мелкие клещики с плоским телом. Иксодовый поселяется на участках тела, покрытых шерстью. Он заметно крупнее и имеет бобовидную форму. Высасывая кровь, клещи истощают «хозяина», к тому же многие из них – переносчики опасных инфекций. К счастью, большинство паразитов летучих мышей для человека не опасны.

ЗОЛОТИСТАЯ ЩУРКА

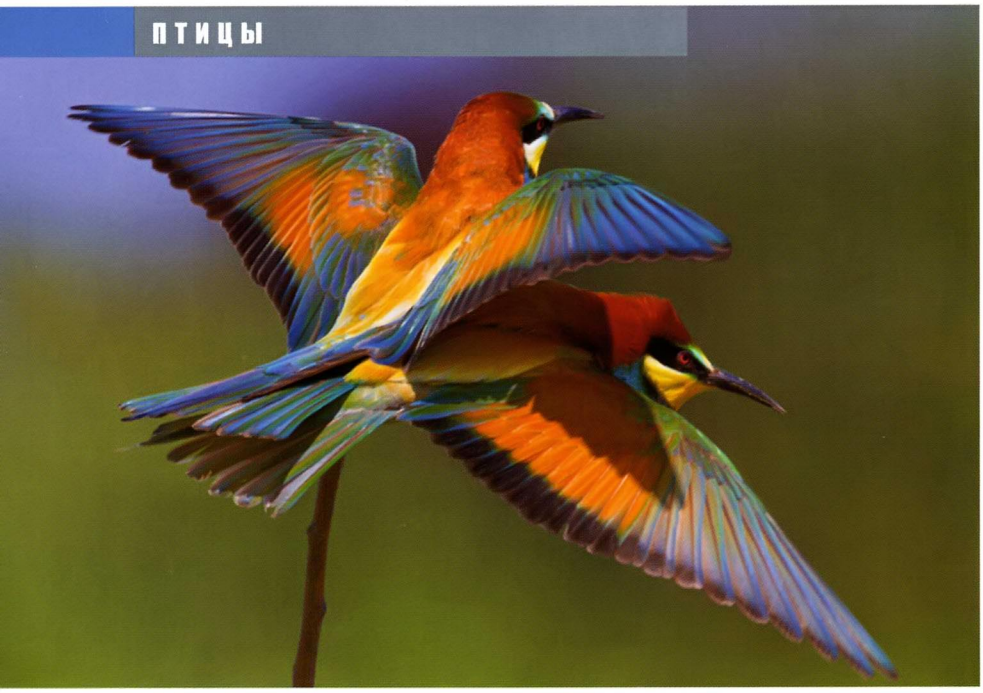
Помните, как поется в одной из песенок, популярных в туристической среде?

Никогда вы не найдете
в наших северных лесах
Длиннохвостых попугаев,
броненосных черепах...

Что верно то верно: броненосцы и попугаи в средней полосе не водятся. Однако чтобы полюбоваться на тропических пернатых в естественной обстановке, в Бразилию ехать не обязательно. Среди обитателей нашей климатической зоны есть птицы, ничуть не уступающие им по красоте. Например, золотистая щурка. Ее сверкающе-радужное оперение никого не оставит равнодушным, особенно на фоне выжженного солнцем степного пейзажа.

Золотистую щурку также называют пчелоедкой. Эта птица может наносить значительный ущерб пасекам.

Чтобы увидеть золотистых щурок, нужно отправиться в южные районы умеренной климатической зоны. Например, в центральную возвышенную часть острова Хортица, где раскинулась настоящая ковыльно-разнотравная степь с морщинами оврагов и балок. Едва лучи восходящего солнца разгонят сумеречную мглу, степь наполняется птичьим гамом. В неслаженный хор перебивающих друг друга солистов вдруг откуда-то сверху вливается нежный щебет – это стая золотистых щурок, едва заметная в вышине, то приблизится, то удалится, будто гонимая легким утренним ветерком.



РАДУЖНОЕ ДИВО

По острым крыльям щурок можно принять за ласточек. Но даже издали заметно, что они крупнее и держатся тесной стаей, постоянно перекликаясь друг с другом. Во время полета щурки чередуют несколько взмахов крыльями и планирование. Если вы вооружитесь биноклем, то будете вознаграждены восхитительным зрелищем: словно грани драгоценного камня, сверкают на солнце изумрудное брюшко, золотистые крылья, бронзовая спинка, голубые концы крыльев и хвост. Вот стая опустилась на провода, и у нас появилась возможность рассмотреть птиц лучше. Как изумительно чисты цвета их оперения! Грудка, оказывается, не просто зеленая, а с голубым переливом, с ней ярко контрастирует лимонно-желтое горло, узкая черная полоса через глаз визуально удлиняет и без того длинный черный клюв, а охристая, будто бы чуть взъерошенная «прическа» удачно гармонирует с рыжими «эполетами» на крыльях. Вдобавок ко всему из хвоста выдаются два центральных пера, как у райских птиц, но не такие длинные. Откуда взялось такое радужное диво в наших вовсе не тропических краях?

Вверху: золотистые щурки отлично летают, а долго передвигаться по земле они не могут.

Слева: клюв золотистой щурки длинный, черный, лапы короткие, с четырьмя пальцами, не приспособленные к долгому передвижению по земле.

Внизу: подобно береговым ласточкам золотистые щурки роют норы в склонах оврагов и балок или даже на ровной земле. Диаметр входного отверстия – около 10 см, а длина такой норы может достигать нескольких метров.

ИЗ ТРОПИЧЕСКОГО СЕМЕЙСТВА

Ассоциация с тропиками, как оказывается, не напрасна. Золотистая щурка – один из трех представителей тропического семейства ракшеобразных, которые освоились в умеренных широтах (еще зимородок и сизоворонка). Раньше к этому семейству причисляли и удода, но, по последним генетическим данным, эти птицы стоят особняком. Большинство птиц из семейства ракшеобразных – насекомоядные и ловят насекомых на лету. То же относится и к щуркам. Основной объект их питания – перепончатокрылые: пчелы, осы и даже шершни, но кроме них, значительную часть рациона составляют стрекозы, жуки, кузнечики. Поймав свою жертву, птица садится на ветку или на провода и убивает насекомое ударом о присаду. При этом жала пчел и ос «срабатывают» вхолостую, и добыча оказывается обезвреженной. Проглотив насекомое, птица переваривает только мягкие ткани, а наружные хитиновые скелеты в спрессованном виде отрыгивает.

Тропическое происхождение проявляется и в теплолюбивом характере золотистых щурок. Уже при температуре +10 °С они теряют активность и могут погибнуть, поэтому к местам гнездовий эти птицы прибывают позже других, в конце мая, к размножению приступают в середине июня, а в августе, не дожидаясь похолодания, улетают.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У щурок есть обычай, редкий в мире пернатых: в выкармливании птенцов участвуют не только оба родителя, но ближайшие бездетные родственники, в том числе птенцы, вылупившиеся в прошлом году. В результате исследований выяснилось, что братья стараются селиться рядом друг с другом – не иначе специально для того, чтобы проще было помогать в выращивании потомства!

НАРЯДНЫЕ РАБОТЯГИ

Ритуал ухаживания у золотистых щурок сопровождается подношениями: самых крупных пойманных насекомых самец торжественно отдает подруге, демонстрируя свою охотничью удачливость и супружескую надежность.

Самец и самка у щурок окрашены одинаково. При столь ярком наряде ни о какой маскировке не может быть и речи. Как же удается им избежать нападений хищников в период высиживания, когда родители и будущее потомство особенно беззащитны? На свету такую красоту никак не скроешь! А зачем на свету? Можно и в темноте. Например, в подземных норах. Именно так и поступают щурки. Эти миниатюрные создания самоотверженно роют земляные норы протяженностью 1,5–2 м. За время земляных работ пара щурок, работая по очереди, выбрасывает на поверхность до 125 кг грунта, а нередко поблизости выкапывает и еще несколько более коротких нор, где будет ночевать самец. Выходит, эти модники грязной тяжелой работы не боятся! Основной инструмент пернатого землекопа – клюв. Держась лапами за неровности склона, птица резкими ударами клюва намечает первоначальную борозду, после чего начинает углубляться внутрь обрыва. Отколотые частички грунта щурка выгребает наружу брюхом и лапами, пятясь к выходу. Вся работа занимает от 2–3 дней до 2 недель.

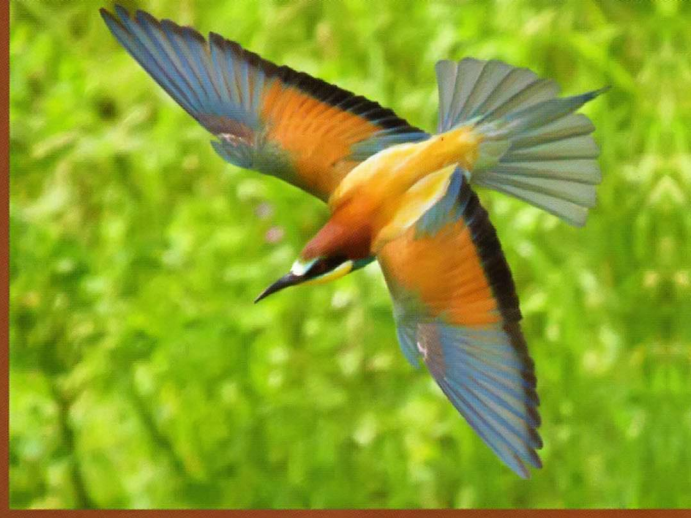
В концевом расширении норы, в самой ее глубине, птицы устраивают гнездовую камеру, где прямо на земляном полу самка откладывает 4–7 белых и глянцевых, почти круглых яиц, диаметром около 2,5 см, вдвоем с самцом они по очереди их греют. За время насиживания в гнездовой камере накапливаются хитиновые шкурки съеденных насекомых, и из них образуется подстилка, которая к концу инкубации в толщину достигает нескольких сантиметров. Через три недели вылупляются птенцы, голые, с розовой кожей. Через некоторое время покровы темнеют, отрастают перья.

КЛИМАТ И ЯДЫ

Золотистые щурки – перелетные птицы. Область их гнездования охватывает южные части Европы, Средней Азии и север Африки, а зимуют они в тропической Африке, Индии и на острове Шри-Ланка. В последние десятилетия, возможно, из-за потепления климата, эти птицы расселяются в северном направлении. Попытки гнездования зарегистрированы даже в Великобритании, Швеции и Финляндии. Первопроходцам на северном фронте ареала живется непросто, поэтому в большинстве таких регионов они занесены в Красные книги. Проблемы есть и у тех щурок, которые живут в исконных областях. Больше всего эти птицы страдают от ядохимикатов, которые уничтожают насекомых и отравляют птиц при попадании в организм с пищей.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: ракшеобразные
Семейство: щурковые
Род: щурки
Вид: золотистая щурка
Латинское название: *Merops apiaster*
Размер: длина тела – 25–30 см, размах крыльев – 45–50 см
Вес: 45–75 г
Окраска: грудь – изумрудно-зеленая, горло – желтое, голова и верх шеи – красно-коричневые, концы крыльев и хвост – синие
Продолжительность жизни: около 6 лет



Вверху: щурки гнездятся колониями на речных обрывах, на расстоянии нескольких метров друг от друга.

В центре: подросшие птенцы ждут кормильцев у входного отверстия, не галдят и прячутся в случае тревоги.

Колония золотистых щурок может достигать нескольких сотен особей, на пары птицы разбиваются лишь в период выведения потомства.

Этот речной тяжеловес – один из долгожителей среди рыб. Некоторые сазаны доживают до 30–35 лет.

САЗАН

Его называют королем рыбьего царства. Это одна из самых сильных рыб пресных вод. Могучий как бык, хитрый как лисица, флегматичный в жизни и бешеный на крючке.

Умом и сообразительностью сазан заслужил проклятия браконьеров, прячась от их неводов между неровностями дна и ложась на бок, а в сетях пробивая метровые дыры. В Японии за мудрость его величают отцом рыб, а о хитрых и умных людях говорят «умен как сазан».

ПОДВОДНЫЙ РЫЦАРЬ

Мощное удлиненное брусковидное тело сазана покрыто крупной желто-золотистой чешуей, темной на спине и светлой на брюхе. Черная крапина у основания каждой чешуйки и кант черных точек по ее краю напоминают окраску кольчуги рыцаря, а массивная голова с внимательными золотистыми глазами – шлем. В спинном и анальном плавниках этой рыбы есть два мощных костяных шипа с острыми пилообразными зазубринами, наносящими раны неосторожным рыболовам и легко перерезающими толстую леску. Рот сазана с мясистыми губами может вытягиваться в трубку для всасывания донной пищи, а две пары усиков на верхней губе, органы осязания, еще и придают рыбе степенный вид. Длинный спинной плавник и парные боковые – серые, анальный – красноватый, хвостовой – красно-бурый. Облик этого «рыбьего тяжеловеса» говорит о неукротимой энергии и буйном характере, которые таятся за внешним спокойствием.

ОСТОРОЖНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Сазан – стайная рыба, обитающая в реках, озерах и водохранилищах бассейнов Черного, Азовского, Каспийского и других морей. Кроме речной (жилой) формы, образует полупроходную, живущую в слабосоленых устьях крупных рек, впадающих в эти моря. Для нереста она поднимается к верховьям, насколько позволяют плотины ГЭС. В реках сазан выбирает заливы и участки со спокойным течением и зарослями растений, прирусловые ямы глубиной 4–6 м, с коряжником. Дно эта хитрая рыба предпочитает глинистое, образующее уступы и выворотыглыб. Осторожный и сообразительный сазан специально выбирает для своих стоянок места, недоступные сетям и неводам. На жировку он выходит к ночи, продвигаясь

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: карпы
Вид: сазан
Латинское название: *Cyprinus carpio*
Размер: 1 м
Вес: 30 кг
Окраска: чешуя – желто-золотая, плавники – от серо-фиолетового до красно-бурого цвета, глаза – золотистые
Продолжительность жизни: 30–35 лет

Внизу: ученым удалось вывести культурную форму сазана – карпа, встречающуюся в наши дни практически повсеместно.

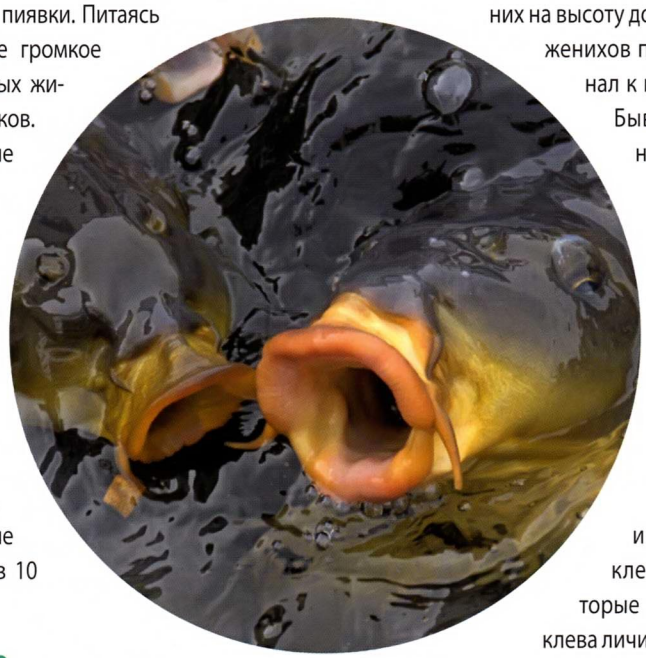
>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У сазана прекрасно развиты органы вкуса и осязания. Вкусовые клетки есть не только на усиках и во рту, но и на нижней части головы и грудных плавниках. Органы боковой линии замечают движения мотыля за 10 м в грунте на глубине 30–40 см.

Вверху: название рыбы произошло от казахских слов, означающих «ил» и «животное».

к неглубоким илистым затонам с густой растительностью в небольшой компании одноразмерных друзей. Перед выходом он обязательно выпрыгивает из воды, чтобы оглядеться. По этим прыжкам и характерному плеску, напоминающему шлепок весла, и можно найти постоянную стоянку сазана. На крупных реках он подходит к островам и стоит на свале глубин ниже по течению.

Весной его меню составляет растительная пища (молодые побеги кубышки, рдеста и камыша) с добавкой икры лягушек и рыб, летом растения – только гарнир, а основа рациона – черви, личинки насекомых, моллюски (дрейссена, перловица и др.), раки, пиявки. Питаясь растениями, сазан издает характерное громкое чмоканье и чавканье, а добывая донных животных, выдает себя дорожками пузырьков. В группе роли распределяются так: самые крупные особи головой выворачивают комья ила, а потом все бросаются в облако мути выбирать съедобные объекты. К концу лета обжоры переходят исключительно на животную пищу: водяных насекомых и их личинок, ракообразных и даже гоняются за молодью рыб. Теплолюбивый сазан азартно питается при температуре воды +25–28 °С, а при ее осеннем остывании до +8–10 °С уходит в глубокие ямы, ослизняется, замедляет дыхание в 10 раз и цепенеет до весны.



В середине: поймать эту хитрую и сильную рыбу – большая удача для любого рыбака.

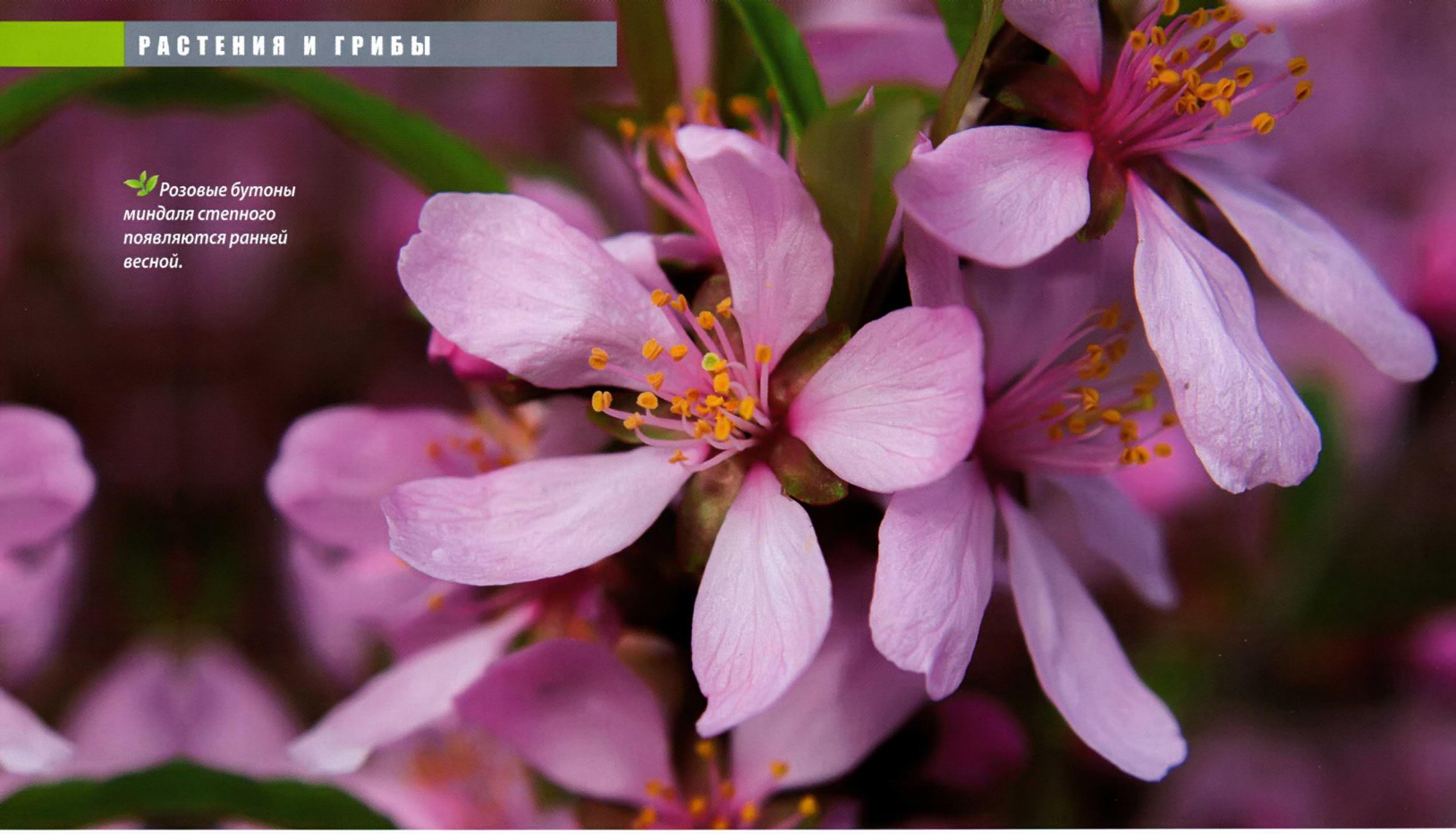
ИКРЫ МНОГО, РЫБЫ МАЛО

Весной в марте-апреле, с половодьем, сазан оживает и выходит из ям на откорм и подготовку к нересту в заливные луга и пойменные водоемы рек или заливы в водохранилищах с молодой травой. Хитрая рыба, найдя «вкуснятину», обязательно снова вернется в это место в поисках лакомства.

При нагреве воды до +15–18 °С рыбы группами начинают продвигаться к местам нереста – заливным лугам с зарослями молодой травы или прибрежным отмелям глубиной 50–70 см. При этом сазаны могут преодолевать препятствия, прыгая через них на высоту до 2 м. Щеки, затылок и грудные плавники женихов покрываются «жемчужной сыпью». Сигнал к нересту – температура воды +18–20 °С. Бывает, что осторожные рыбы высылают на места будущих свадеб разведчиков, те убеждаются в безопасности участков и только на следующий день на рассвете приводят туда все стадо. Разбившись на группы по 2–4 самца на самку, сазаны начинают брачные игрища. Процесс этот очень шумный: рыбы входят в раж, трутся друг о друга и выскакивают из воды, причем плеск и шлепки слышны за километр. Затем самка в 2–4 приема мечет на траву и водоросли 1,5–1,8 млн мелких (до 1,5 мм) клейких зеленовато-желтых икринок, которые развиваются от 3 до 7 суток. После выклева личинки крепятся специальным «цементным органом» (клейкой железой) к траве и еще несколько дней висят на ней до рассасывания желтка. Затем отклеиваются и начинают гоняться за коловратками, инфузориями и циклопами. Окрепнув и поправившись, мальки переходят на донную пищу, характерную для взрослого сазана, достигая к концу первого года жизни длины 10–14 см и веса 250–300 г. До второго года доживает менее 2 % мальков. Те, кто не успел вовремя скатиться из пойменных озер и ям после спада уровня воды, становятся жертвами цапель, чаек и других водных птиц, а также щурят и окуней.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На стоянках первобытных людей находят много костей сазана. Римляне, ценя его вкус, возили живых великанов с Дуная и первыми начали одомашнивать и разводить эту рыбу. В период раннего христианства они распространили сазана в бассейне Средиземного моря.



Розовые бутоны миндаля степного появляются ранней весной.

МИНДАЛЬ СТЕПНОЙ

Миндаль степной иногда называют русской сакурой. И причина такого сравнения станет понятной, когда вы увидите нежно-розовые облака цветов, окутывающих, как кружево, весенний куст.

В отличие от Японии, в России нет традиций, связанных с любованием цветущими деревьями, но многие из нас засматриваются на них по весне, очищая и упорядочивая свои мысли под влиянием естественной красоты. Цветение миндаля – явление исключительное: крупные, красноватые бутоны могут открываться постепенно, пока листья еще спят, или одновременно с листьями. Проходит всего несколько дней – и все деревце превращается в пушистое, розовато-белое, пряно пахнущее облако, состоящее из множества цветков. Чудо это совсем непродолжительно: в зависимости от погодных условий созерцать такую красоту удается неделю-полторы, не больше.

РОДСТВЕННИК СЛИВЫ

С ботанической точки зрения, большинство красиво цветущих плодовых деревьев средней полосы – яблони, сливы, груши, вишни – ближайшие родственники и происходят из семейства розоцветных. Миндаль не исключение. Систематики не выделяют его в самостоятельную группу, считая подродом рода слива (Prunus). Всего же в мире насчитывается 40 видов миндаля, произрастающих в Евразии и Северной Америке. Типовое латинское обозначение для всех них – *Amygdalus*. Так назвал миндаль в I веке н. э. древнеримский историк Колумелла. В его многотомном трактате «О сельском хозяйстве» отдельный том, написанный в стихах, посвящен деревьям. Ботанический вид *Amygdalus nana* – миндаль низкий, или миндаль степной, в 1753 году описал Карл Линней. Позже это название в связи с причислением растения к подроду *Prunus* было изменено на *Prunus tenella*. Среди ботаников в ходу оба варианта.

КОСТОЧКА: ЯДОВИТАЯ, НО ВКУСНАЯ

Культурные виды миндаля с незапамятных времен выращивают в Иране, Турции, Средней Азии, Италии, Испании. Условно их можно разделить на горькие и сладкие. Миндальные косточки в кулинарии часто называют

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: розоцветные
Семейство: розовые
Род: слива
Вид: миндаль степной
Латинское название: *Prunus tenella*
Размер: высота до 1,5 м
Жизненная форма: кустарник
Продолжительность жизни: до 100 лет

миндальным орехом, но такое название, с ботанической точки зрения, неверно: миндаль, как сливу и абрикос, относят к косточковым культурам. Из содержимого косточек миндаля делают марципановую массу, миндальное молоко и миндальное масло. В европейской традиции – готовить рождественские пироги с марципаном. В XIX веке химики выделили из плодов миндаля вещество, определяющее характерный горький миндальный вкус, и назвали его амигдалином. Это вещество, производное синильной кислоты, в больших количествах ядовито. В горьких сортах миндаля его много. Ученые подсчитали, что в 50 миндальных «орешках» содержится смертельная доза амигдалина. Тем не менее в небольших количествах амигдалин придает изысканный аромат ликерам и пирогам.

ОТ СРЕДНЕЙ АЗИИ ДО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Многие считают миндаль южным растением, но это не совсем так. Миндаль степной встречается в диком виде не только в Средней, Юго-Восточной Европе и Средней Азии, но и в Западной Сибири. Растет он в зоне разнотравно-луговых степей в лощинах и оврагах. Кроме того, растение популярно и у садоводов, которые с успехом выращивают его в средней полосе России. Миндаль степной акклиматизирован и в северных широтах – вплоть до Санкт-Петербурга. Правда, в отличие от культурных родственников, этот вид не дает столь ценимых в кулинарии косточек – его плоды, созревающие в сентябре-августе, несъедобны. Этот листопадный кустарник невысок, редко бывает выше 1,5 м. Его густая, шаровидная крона образована красновато-серыми густыми ветвями. Листья узкие, ланцетные, до 6 см в длину. Их верхняя сторона темно-зеленая, нижняя – более светлая. Цветки, как и у всех розоцветных, с пятью лепестками. Лепестки розовые. Плод миндаля степного – округлая мелкая костянка, до 2 см длиной, покрытая густым жестко-войлочным опушением.

МИНДАЛЬ В САДУ

Ценные декоративные свойства этого растения садоводы подметили много веков назад. Известно, что уже в середине XVII века его успешно выращивали в ботанических садах Европы. По сравнению с другими видами миндаля степной легче адаптируется к условиям в средней полосе России. Миндаль степной неприхотлив, к составу почвы малотребователен, но лучше будет расти на слабощелочном песчаном или супесчаном субстрате. Засухоустойчив, зимостоек. Выдерживает морозы до –29 °С, в отдельные суровые зимы подмерзает, но быстро восстанавливается. Устойчив к городской загазованности воздуха, что делает его перспективным видом для озеленения городов. Хорошо переносит обрезку и формирование кроны, легко размножается семенами, черенками, корневыми отводками, дает обильную прикорневую поросль. Биологическая особенность этого растения такова, что отдельные скелетные ветви кустарника, растущие прямо от корня, каждые 7–8 лет полностью отмирают, поэтому их нужно периодически удалять, чтобы дать возможность хорошо развиваться новым, молодым побегам. Корневая поросль на молодом растении образуется начиная с третьего года жизни. В саду ему надо подыскать солнечное, светлое, защищенное от ветра место.

Вверху: садоводы нередко используют этот неприхотливый кустарник для создания живых изгородей.

В центре: диаметр цветков миндаля, привлекающих многочисленных насекомых, достигает 2,5 см.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Более 400 лет назад в природе были отобраны для выращивания в садах белоцветковые формы миндаля степного.

СКОЛИЯ

Впервые встретив сколию, крупнейшую осу Европы, легко испугаться – уж очень внушительный у нее вид. Однако характер покладистый, а жало она в основном использует, чтобы обеспечить пропитанием свое потомство. Да и укус сколии переносится легче, чем нашей обыкновенной осы.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

На сколиях паразитируют некоторые веероусые жуки. Они живут на цветах, где и откладывают яйца. Их личинки прицепляются к прилетевшей за нектаром сколии и с ней попадают в выводковую камеру, к ее личинке, на которой продолжают развитие. В результате личинка сколии погибает, а из камеры выходит молодой вееро-усый жук.

Встречаются сколии локально в подходящих для них условиях, преимущественно в тропиках, в Северной Африке, Европе, практически по всей Украине, в Молдове, на Кавказе, на юге Туркмении, Узбекистана и Таджикистана. В России их распространение ограничено степной и лесостепной зонами.

ГИГАНТСКАЯ И ВОЛОСАТАЯ

На степных участках острова Хортица можно встретить два похожих вида сколий – гиганта и степную, или волосатую. Обе осы крупные, яркие, с затемненными крыльями и сильными передними ногами, с помощью которых они легко закапываются в землю. У сколии-гиганта четыре желтых пятна на брюшке, а голова самки в верхней части желтая (французский энтомолог Ж. А. Фабр называл эту осу желтолобой). Степная сколия уступает ей в размерах, пятна на брюшке слиты в две широкие полоски, голова черная, усики закручены, крылья с более выраженным фиолетовым отливом.

Сложные глаза сколии имеют форму треугольника, они широко расставлены и состоят из трех простых глазков.

ОХОТНИЦА НА НОСОРОГОВ

Общественные (живущие семьями) осы появились гораздо позже своих одиночных собратьев. Сравнивая семейства современных ос, можно проследить их эволюционный путь. В этом плане сколии считаются наиболее древними и примитивными: ведут одиночное существование, гнезд не строят и, обеспечив свое будущее потомство пропитанием на весь период развития, покидают его навсегда. Но вряд ли кто-то сочтет примитивным способ, с помощью которого они запасают еду для потомства: будущие сколии паразитируют на личинках пластинчатоусых жуков, поэтому родители запасают для них «живые консервы».

Личинки жуков-носорогов, на которых паразитирует сколия-гигант, питаются разлагающейся растительной органикой в трухлявых пнях, в перегное, где и отыскивают их самки сколий. Совершая небольшие перелеты, а затем ползая в тех местах, где обитают жуки-носороги, самка сколии улавливает вибрации (а может быть,

и запах), исходящие от личинки, скрытой под землей на глубине до 40 см! Зарывшись в почву, сколия подбирается к личинке со спины и хватает. Под землей трудно маневрировать, выбирая места для укола жалом. Возможно, именно поэтому личинки сколий и паразитируют на личинках пластинчатоусых: у них грудные и брюшные нервные центры объединены в один грудной узел, куда сколия наносит единственный точный удар с брюшной стороны, не убивающий, а только парализующий. После этого жертва никуда не уползет и, что самое важное, не сможет случайно раздавить крошечную (всего 2 мм) личинку-паразита, которая появится через 1–2 дня.

Справа: сколии ведут дневной образ жизни, перелетая с цветка на цветок. Ночь они проводят в подземном укрытии.

Яйцо самка откладывает на брюшко парализованной жертвы, предварительно очистив ее от грунта и устроив вокруг нее камеру. Теперь у личинки сколии хватит пищи до окукливания. Она должна питаться так, чтобы ее еда как можно дольше оставалась свежей, то есть живой, поэтому она обходит жизненно важные органы и поначалу ест жировое тело и мышцы. Развитие личинки сколии продолжается чуть меньше двух недель, за это время она три раза линяет, к осени сплетает кокон, зимует в нем, а весной окукливается.

Через месяц из куколок выходят взрослые сколии. Первыми появляются самцы. В начале лета можно заметить их кружащими в тех местах, где под землей дозревают куколки самок. Наконец, они выходят и спариваются с самцами, но яйца откладывать не спешат, сначала им надо хорошенько подкрепиться. Взрослые сколии переходят на вегетарианскую диету и днем питаются на цветах, опыляя их, а на ночь зарываются довольно глубоко (около 10 см) в подстилку. Как ни странно, у таких крупных ос довольно короткий хоботок, поэтому достать нектар они могут только из цветков с неглубоким венчиком (до 10 мм): из сложноцветных, зонтичных, лоховых растений. Есть сведения, что степная сколия отдает предпочтение голубым цветкам.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Сколия – стенобионтный вид, то есть может существовать лишь при относительно постоянных условиях среды. Самки откладывают яйца, предварительно убедившись, что температура почвы для этого подходит, – в холодных почвах их личинки не развиваются, поэтому гигантские сколии могут селиться не везде, где есть жуки-носороги. Кроме того, численность жуков-носорогов в последнее время сокращается, и вместе с ней сокращается численность сколий.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: перепончатокрылые
Семейство: сколии
Род: сколии
Вид: сколия-гигант, сколия степная
Латинское название: *Scolia maculata, Scolia hirta*
Размер: сколия-гигант – до 50 мм, степная – до 22 мм
Окраска: черная, с желтыми пятнами или полосами на брюшке
Продолжительность жизни: год от яйца до взрослой особи, в виде осы – лето

В основании жала у сколий, как и у других перепончатокрылых, находятся ядовитые железы, содержащие кислые и щелочные ферменты. Жало насекомое использует для обездвиживания жертвы, а не для защиты.

КВАКВА

Европейская часть популяции квакв зимует в западной части Африки, южнее Сахары, в дельте реки Нигер. Но в теплые зимы кваквы могут оставаться в дельте Днестра, в Закавказье и Азербайджане.

Справа: в середине сентября кваквы небольшими группами мигрируют на юг. К местам зимовок они пролетают до 5000 км.

Кваквы принадлежат к семейству цаплевых, но к другому роду, нежели цапли. Это довольно коренастые птицы с относительно короткими ногами и клювом. В отличие от цапель, кваквы вытягивают шею в полете, а не складывают ее.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: аистообразные, или голенастые
Семейство: цаплевые
Род: кваквы
Вид: обыкновенная кваква
Латинское название: *Nycticorax nycticorax*
Размер: длина тела – 58–65 см, размах крыльев – до 110 см
Вес: 400–900 г
Окраска: брюхо и грудь – серовато-белые, спина и «шапочка» – черные, с темно-зеленым отливом
Продолжительность жизни: до 15 лет

Свое название кваква получила из-за своеобразного крика на рассвете или в вечерних сумерках. Кваква – ночная птица. Пока солнечный диск не коснулся горизонта, на кормежку вылетают единичные, самые голодные, птицы. Остальные – только в сумерках. Кваква очень медленно подходит к гнезду, она поднимает ногу и, как будто боясь оступиться, замирает так на некоторое время. Немигающий красный глаз с черным зрачком, кажется, устремлен в никуда. Кваква ставит ногу на землю и поднимает другую. Птица сливается с медленно колышущимся прибрежным тростником. Хищник ее не видит. Но при малейшей опасности кваква довольно резво улетает прочь, взлетая почти вертикально, а за добычей бросается практически молниеносно.

КОВАРНАЯ ОБМАНЩИЦА

Основная пища квакв – мелкая рыба, ракообразные, насекомые и их личинки, иногда мышевидные грызуны. Не побрезгует кваква лягушкой или ящерицей. Высокая подвижность шейного отдела и отличное зрение определяют стратегию охоты – подкарауливание. Кваква медленно двигается и подолгу замирает в одной позе при охоте. Мелкая рыбешка подплывает буквально к ногам птицы. Следует стремительный бросок, и добыча не успевает даже понять, что произошло. Особо опытные птицы разбрасывают вокруг себя мелкий мусор – частички сухой травы, которая плавает на поверхности и привлекает рыбу. Кваква быстро учится. Если фокус с подманиванием добычи хоть раз удался, то птица будет повторять его вновь и вновь. Кваквы кормятся по берегам проток и оросительных каналов, на заросших лиманах.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Степень агрессивности квакв по отношению к птицам своего вида зависит от окраски оперения. Молодые птицы до двух лет сохраняют буро-пестрый окрас. К ним самцы относятся спокойно, не прогоняют. Но стоит приблизиться к гнезду птице, раскрашенной в серо-черные, «взрослые», тона, то оплеух от хозяина гнезда ей не миновать.

ТИШЕ, ПТИЦЫ НА ГНЕЗДАХ!

Пары у квакв формируются каждый сезон. Птицы селятся большими колониями, до 400 пар, из года в год возвращаясь на одно и то же место. Кваквы строят свои конусообразные гнезда на ольхах, тополях, ивах, на заломах тростника на высоте и 1 м от земли, и 3–4 метра. Место для будущего гнезда выбирает самец. Он может занять и старое, пара будет его достраивать. Массовые кладки яиц происходят в конце апреля – начале мая. Пара квакв очень старательно насиживает яйца, подменяя друг друга на время кормления. Каждый час птица встает, переворачивает яйца и поправляет прутики в гнезде. Кваквы довольно сварливы и скандальны. Участок вокруг гнезда, до 70 см, тщательно охраняется.

Через 23–24 дня вылупляются птенцы. Первые 4–5 дней они абсолютно беспомощны и тихо лежат на дне гнезда, оживляясь только на время кормления. Через неделю они уже более активны, при беспокойстве занимают оборонительную позу, угрожая клювом. Еще через 7 дней потревоженные птенцы могут вылезти из гнезда на ветки. Это самый опасный период в жизни птиц. При неосторожном посещении колонии человеком гибель птенцов может достигать 80 %. Они выбираются из гнезд, но еще не умеют летать и могут погибнуть от переохлаждения, свалившись вниз. На земле и в воде птенцы становятся легкой добычей болотных луней, ворон, енотовидных собак, лис и крыс.

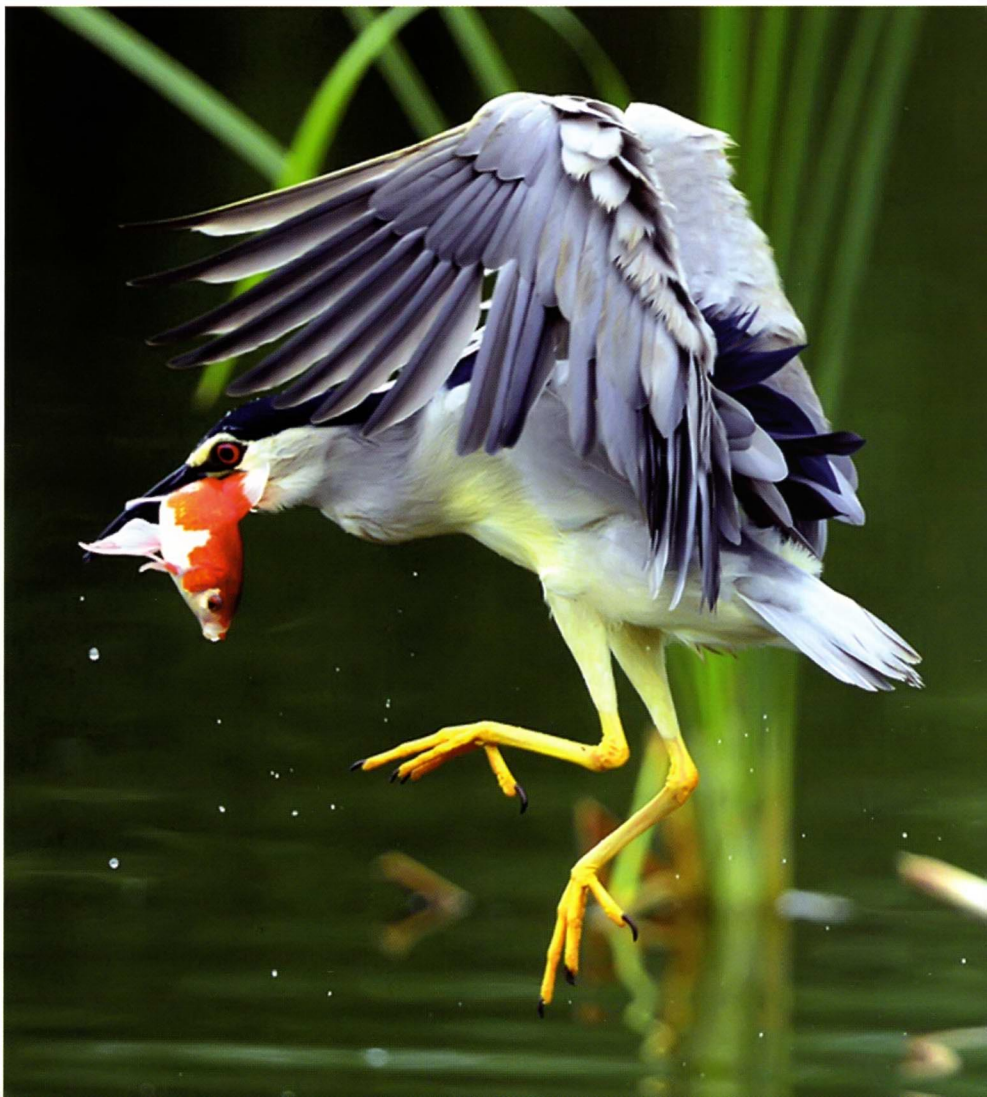
Родители кормят птенцов отрыгнутой полупереваренной пищей. При недостатке корма старшие нередко съедают младших. На 15–17-й день жизни у птенцов появляются пудретки – участки с особыми «порошковыми» перьями. Очень хрупкие, ломкие перья на этих местах крошатся при прикосновении когтя или клюва. Своеобразную «пудру» кваква наносит на оперение, чтобы оно не слипалось от воды и рыбной слизи. Через месяц птенцы могут летать, но еще зависят от родителей.

ТО НАВОДНЕНИЕ, ТО ПОЖАР

Успех гнездования кваквы зависит от гидрологического режима выбранного места. При резком подъеме воды низко расположенные гнезда может затопить, и кладки погибнут. При медленном затоплении птицы стараются надстроить верх гнезда. Если в одном сезоне колония погибла по каким-то причинам, то на следующий год кваквы в это место уже не прилетят. Основной фактор, который влияет на численность кваквы, – сокращение мест ее обитания (осушение, строительство) и беспокойство во время гнездования (до недавнего времени широко практиковался сбор яиц кваквы). Когда люди поджигают тростник, вместе с ним горят и гнезда.

Справа: летящая кваква напоминает врановых птиц. Это отражено в латинском родовом названии квакв – Nycticorax, которое буквально означает «ночной ворон».

Внизу: кваква ведет преимущественно ночной образ жизни, но в период выкармливания птенцов родители отправляются за пропитанием и днем.



>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Весной у квакв на затылке отрастают цилиндрические перья, которые придают ей элегантный вид. Самец приносит подруге разные подарки: палочки, мелкую рыбку. Перед тем как вручить презент, птица кивает головой, вытягивает и изгибает шею. Самке такие ухаживания очень нравятся. Это укрепляет семейные отношения.

ДНЕПР

Истоки Днепра находятся на территории России. Большая часть бассейна реки расположена на исторических землях Киевской Руси. Родство русского, украинского и белорусского народов отражено в названии этой реки: по-белорусски – Дняпро, а по-украински – Дніпро. Само название, по версии филолога, языковеда, этимолога В. И. Абаева, означает «глубокая река».

Воспетый в народных песнях и в литературных произведениях Днепр в XX столетии практически потерял первозданный вид большой реки. Теперь основная часть его течения представлена каскадом огромных водохранилищ. Его облик, а также флора и фауна и в XXI столетии продолжают быстро меняться. Исчезают одни виды растений и животных, а взамен появляются другие, в том числе и чужеземные. В окрестностях крупных городов берега реки массово застраиваются. Растет и рекреационная нагрузка на местные экосистемы. Тем не менее воды Днепра, прибрежные леса, плавни еще дают приют многим нашим соседям по планете.

В зависимости от природной зоны, по которой течет Днепр, река имеет различные типы питания: снеговое, подземное, дождевое.

Вверху: Днепр течет мимо отвесных скал, густых лесов, заболоченных лугов.

В центре: название рыбы голавль связано с ее массивной головой с большим лбом.

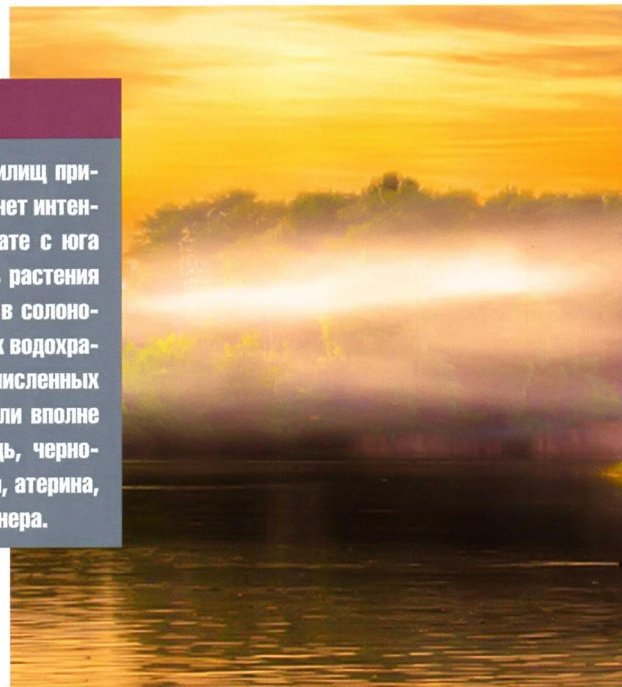
С СЕВЕРА НА ЮГ С ОТКЛОНЕНИЯМИ

Днепр берет начало в окрестностях села Бочарово Смоленской области России, в небольшом болоте Аксенинский Мох на южном склоне Валдайской возвышенности. Днепр – типично равнинная река с медленным и спокойным течением. Его извилистое русло образует старицы, рукава, перекаты, острова и отмели. Реку условно делят на следующие части: верхнее течение – от истока на Валдае до Киева (1320 км), среднее – от Киева до Запорожья (555 км), нижнее – от Запорожья до устья (326 км). Основное направление Днепра – с севера на юг – несколько раз меняется с отклонением на юго-запад (от истоков до города Орша), далее на юг (от Орши до Киева), ниже – на юго-восток (до Днепропетровска), далее опять на юг (до Запорожья), далее до впадения в лиман течет на юго-запад. На территории Украины Днепр образует подобие большого лука, обращенного изгибом на восток. Таким образом, путь реки от Киева до Черного моря увеличивается вдвое. Ведь расстояние от Киева до устья Днепра по прямой составляет 450 км, а по реке – 950 км!

При протяженности русла, превышающей 2 тыс. км, как сама река, так и окружающий ее ландшафт очень меняются. В верхней части ширина реки не более 30 м, и течет она среди лесистой равнины. Ниже, в районе Орши, расширяется до 120 м и при высоком подъеме воды становится судоходной. В окрестностях Киева и далее долина Днепра резко асимметрична: левые склоны, низкие, пологие, песчаные, поднимаются на восток широкими террасами, правые, высокие, 100–150 м, изрезаны глубокими долинами и оврагами, местами образуют живописный пейзаж горного типа. На таких Днепровских кручах расположен Киев. Дальше река расширяется, переходит в Кременчугское водохранилище, затем в Днепровское. У Запорожья река делится на два ответвления, которые обтекают большой скалистый гранитный остров Хортица. Ниже правого притока, реки Базавлук, долина Днепра снова сужается, а при впадении в лиман расширяется до 10 км. От города Херсон река делится на рукава и образует большую дельту с множеством островков и озер. Воды Днепра вливаются в Днепровско-Бугский лиман несколькими мелкими устьями. Важнейшие из них – Збуривское, Кизилмицкое и Бокач (Рвач). Глубина последнего позволяет морским пароходам доходить до Херсона.

КОРИДОР ЖИЗНИ

Экосистемы Днепра сложны и многокомпонентны: в их состав входят не только флора и фауна речных русел, но и стариц, пойменных озер, заливных лугов и болот, долинных дубрав и тростниковых плавней, а песчаные террасы Левобережья представлены как степными участками, так и сосновыми борами. Течение могучего Днепра



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Замедление стока воды из-за водохранилищ привело к ее усиленной минерализации за счет интенсивного процесса испарения. В результате с юга в местные экосистемы стали проникать растения и животные, приспособленные к жизни в солоноватой и просто морской воде. Так, во всех водохранилищах Днепра одна из самых многочисленных рыб – тюлька, а в нижнем течении стали вполне обычными черноморско-азовская сельдь, черноморский пузанок, пухлощекая игла-рыба, атерина, перкарина, бычок-кнут и пуголовка Браунера.

Слева: высушенные корневища кубышки желтой широко используются в народной медицине.

создает ландшафты, дающие приют не только водным и лесным животным, но и степным и даже пустынным!

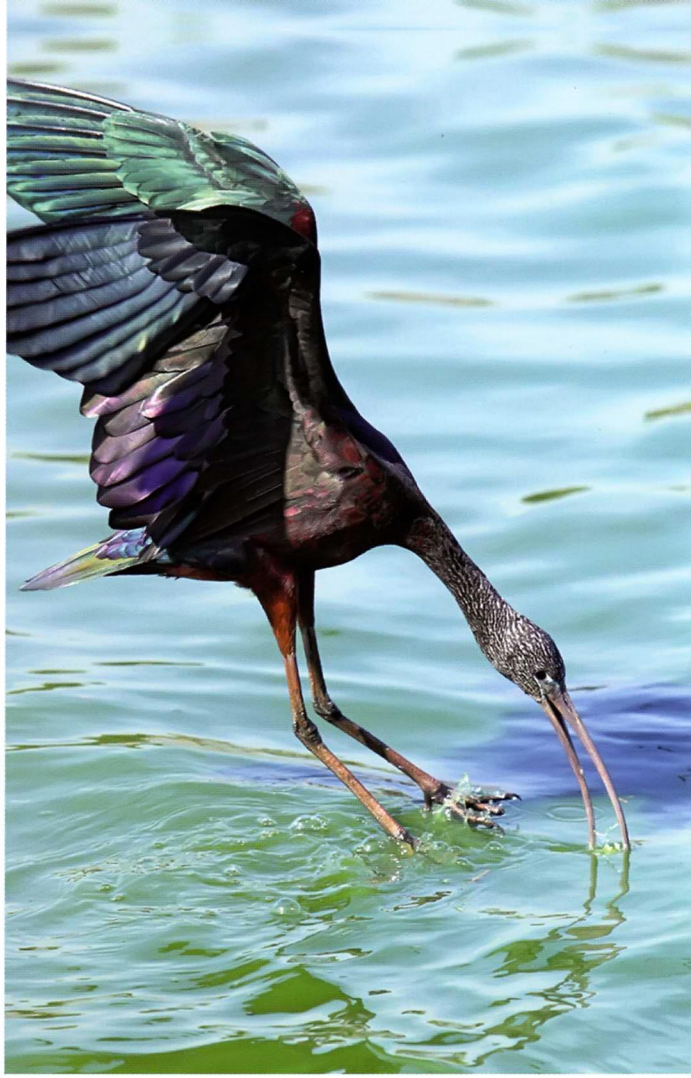
По влажным долинным участкам многие лесные и северные виды растений и животных проникают далеко на юг. Хорошим примером могут служить сравнительно холодолюбивые водяная полевка и горностай, которые по речной долине расселились на юг до самой дельты, а на окружающих землях юга Украины их нет. И наоборот, по сухим песчаным террасам ряд степных форм проник далеко на север. Так, разноцветная ящурка, пустынный по происхождению вид рептилий, встречается на песчаных террасах с редкой травянистой растительностью практически до широты Киева.

ТРАНСГРЕССИЯ ПРОТИВ ЭНДЕМИКОВ

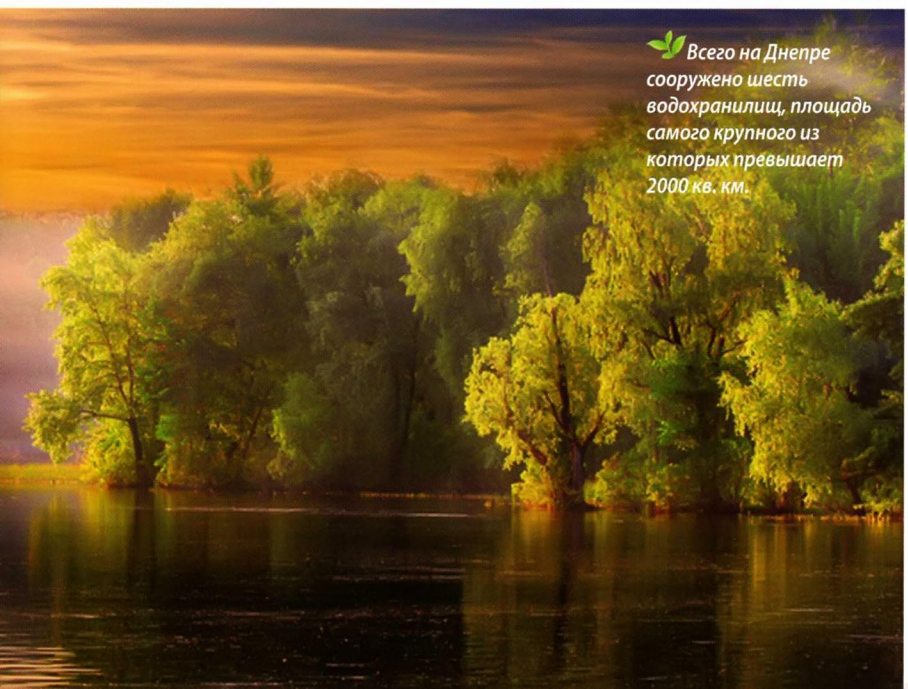
Главными обитателями водных экосистем, разумеется, следует считать рыб. В Днепре их не менее 70 видов. Ихтиофауна реки в целом имеет типично восточноевропейский состав, одинаковый для рек, впадающих в Черное, Азовское и Каспийское моря. В далеком прошлом неоднократно происходило значительное повышение уровня воды, так называемая трансгрессия, и возникал колоссальный водоем с солоноватой, местами практически пресной водой. Естественно, этому сопутствовал обмен видами. Вероятно, этой версией формирования днепровской ихтиофауны объясняется отсутствие эндемичных для бассейна Днепра видов рыб. Здесь успевали сформироваться лишь местные подвиды. В Днепре преобладают умеренно-теплолюбивые виды рыб, в первую очередь это разнообразные карповые.

Краткая характеристика

Днепр – четвертая по длине русла и площади водосборного бассейна река Европы после Волги, Дуная и Урала.
Исток реки – юг Валдайской возвышенности (Россия).
Длина реки – 2201 км.
Ширина речной долины – до 18 км.
Ширина поймы – до 12 км.
Площадь водосборного бассейна – 504 000 кв. км.
Площадь дельты – 350 кв. км.
Впадает в Черное море (Днепровско-Бугский лиман).



Вверху справа: каравайка питается беспозвоночными, лишь изредка вылавливая мелкую рыбешку.



Всего на Днепре сооружено шесть водохранилищ, площадь самого крупного из которых превышает 2000 кв. км.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Карповых рыб объединяют две необычные черты строения. Во-первых, у них нет… желудка! Во-вторых, на челюстных костях нет зубов. Такое странное строение рыбы связано с преимущественно растительным и смешанным питанием. Твердую пищу рыбы раздавливают и растирают крепкими глоточными зубами. Затем пища поступает сравнительно мелкими порциями через пищевод прямо в кишечник. В связи с подобным строением даже вторично хищные карповые рыбы, вроде жереха, вынуждены питаться мелкой добычей, которую можно переварить без желудка.

В ВЫПУСКЕ 49

- Манул: степной чудо-кот
- Нарывник майка
- Холодолюбивый ленок
- Рододендрон даурский

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU